

JB

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 5171-91

铡草机 刀片

1991-05-18 发布

1992-01-01 实施

中华人民共和国机械电子工业部 发布

铡草机 刀片

1 主题内容与适用范围

本标准规定了铡草机、青饲切碎机的动刀片、定刀片(以下简称动、定刀片)的技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装与贮存等要求。

本标准适用于饲草料加工用的铡草机、青饲切碎机的动、定刀片。

2 引用标准

- GB 1466 农业机械用特殊截面热轧型钢
- GB 699 优质碳素结构钢 技术条件
- GB 9439 灰铸铁件
- GB 1184 形状和位置公差 未注公差的规定
- GB 230 金属洛氏硬度试验方法
- GB 1952 形状和位置公差 检验规则
- GB 4879 防锈包装

3 技术要求

- 3.1 动、定刀片应符合本标准的要求,并按经规定程序批准的图样和技术文件制造。
- 3.2 动、定刀片应采用 GB 1466 规定的切草机刀片钢或 GB 699 规定的 65 Mn 钢制造。允许采用机械性能不低于 65 Mn 钢的其他材料制造。定刀片也可采用 GB 9439 规定的不低于 HT 200 的白口铸铁制造。双层动刀片的切削层材料也应符合此条规定。
- 3.3 动、定刀片淬火区宽度为刀片宽度的三分之一。淬火区硬度为 45~52 HRC 或 52~58 HRC;非淬火区硬度不得大于 38 HRC。
- 3.4 动、定刀片刃磨表面粗糙度 R_a 的最大允许值为 $6.3\ \mu\text{m}$ 。
- 3.5 动、定刀片刃口应锋利,不得有脱炭层、软点及崩刃、裂纹等缺陷。动刀片刃口厚度不大于 $0.1\ \text{mm}$ 。
- 3.6 定刀片刀体应平直,直线刃口的动、定刀片,其刀刃的直线度公差应符合 GB 1184 规定的公差等级 12 级;弧形刃口的动刀片,刀刃的线轮廓度为 $0.3\sim 0.5\ \text{mm}$ 。
- 3.7 用双层钢板或用锻接、焊接法制造的双层动刀片,切削层厚度应不小于 $1\ \text{mm}$ 。
- 3.8 切削层与刀体锻接、焊接处不得有夹层、夹灰等缺陷。联成一体的面积不少于 85%。
- 3.9 一台铡草机配两把动刀片时,其刃磨周期(按纯工作时间计)不少于 6 h;配四把动刀片时,应不少于 10 h。在规定时间内铡切的物料应无严重撕裂现象。
- 3.10 每台铡草机动刀片之间的重量差不得大于动刀片设计重量的 2%。
- 3.11 动、定刀片的刃口形状应保证刃磨方便。

4 试验方法

4.1 按 GB 230 的规定在距动、定刀片刃磨面边缘 5 mm 处,等距离选四点(第一点不记)检验硬度,见图 1。后三点中如有一点不合格,应加倍复验;如仍不合格,则判为不合格。动、定刀片的非淬火区硬度的测定位置,应距淬火区 10 mm。双层刀片应在切削层上检验。

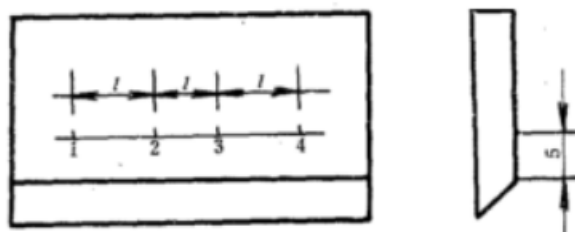


图 1

4.2 表面粗糙度参数值的测量

用表面粗糙度样块或表面粗糙度测量仪,测量动、定刀片的刃磨表面的表面粗糙度参数值。

4.3 刃口直线度、线轮廓度误差的测量

可选用 GB 1958 规定的直线度、线轮廓度检测法的任一种方法检验。

4.4 刃口角度、刃口厚度应在刀片两端不超过刃长的 1/10 处及其中心位置的三个截面上进行。用样板或其他测量工具在放大 20 倍以上的投影仪上画出截面图样进行测量,如图 2。刃口角度也可用万能角度尺测量。

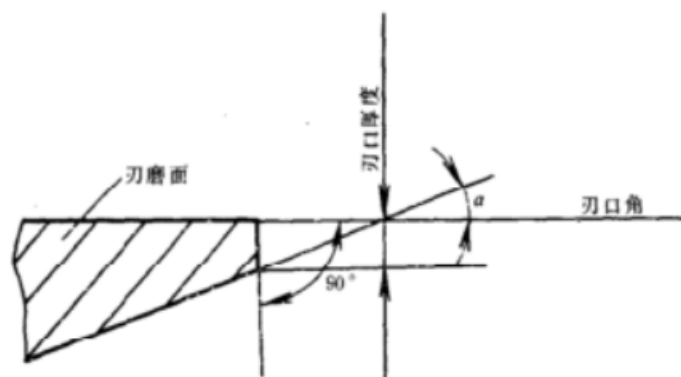


图 2

4.5 双层刀片锻接、焊接面积的测量

用无损探伤仪测定未锻接、焊接部分的面积。

4.6 刃磨周期的测定

试验用刀片不少于两副(一副刀片即为一台铡草机装配的动、定刀片)。

将磨好的一副刀片安装在运转良好的铡草机上进行铡切,直至不能正常铡切为止[其单位草长度电产量不得低于 $25\text{kg}/(\text{kW} \cdot \text{h} \cdot \text{mm})$],记录其纯工作时间。每副刀片至少磨四次,计算平均一副刀片刃磨一次的纯工作时间。

5 检验规则

5.1 动、定刀片需经制造厂检验部门检验合格后,方可出厂。

5.2 动、定刀片材料进厂应有检验证明,并符合有关的规定。

5.3 出厂检验

5.3.1 刀片出厂检验时按批提交验收,批量数 $N=281\sim 500$ 。其质量不合格分类及抽样方案见下表。抽样方案是正常检查一次抽样方案。

表

不合格分类		A	B
不合格项目		淬火区硬度、非淬火区硬度	标 记
		动刀片重量差	表面粗糙度
		双层刀片联成一体面积 ¹⁾	动刀片刃口的厚度
		刀片刃磨周期 ²⁾	切削层厚度 ³⁾
			直线度或线轮廓度
			刃口角
抽样方案			刀片尺寸
	项目数	3 (4) ³⁾	6 (7) ³⁾
	检查水平	S-2	
	样本字码	C	
判定规则	样本大小	5	
	AQL	10	65
	Ac Re	1 2	7 8

注:1) 双层刀片检查。

2) 刀片刃磨周期为每三年检查一次。但刀片的材料或工艺变更时,应及时试验。

3) 双层刀片 A 类项目数为 4 项;B 类项目数为 7 项。

5.3.2 判定规则

5.3.2.1 当被检查项目的累积不合格数小于或等于合格判定数 A_c 时,整批刀片在该类被判为合格。

5.3.2.2 当被检查项目的累积不合格数大于或等于不合格判定数 R_e 时,整批刀片在该类被判为不合格。

5.3.2.3 当刀片在 A、B 两类都被判为合格,则整批刀片判为合格,否则判为不合格。

5.4 有下列情况之一时,应进行型式检验:

- 新产品或老产品转厂生产的试制定型鉴定;
- 正式生产后,如刀片结构、材料、工艺有较大的改变,可能影响产品性能时;
- 产品停产两年后,恢复生产时;
- 国家质量监督机构提出进行型式检验要求时。

型式检验的质量不合格分类及抽样方案和判定规则同 5.3 条。

6 标志、包装与贮存

6.1 刀片上应有制造厂的标记。

6.2 动、定刀片出厂时,应按 GB 4879 的表 1 中的 M-2-1 规定进行防锈处理。从出厂之日起,在正常的管理条件下,一年内不得生锈。

6.3 单独发运的刀片应装箱。每箱不得超过 50 kg。也可根据供需双方协议进行包装、运输。

6.4 包装箱应注明:

- 制造厂名称;
- 产品名称、型号及数量;
- 产品出厂日期或生产批号。

- 6.5 每一包装箱内应有制造厂的质量检验合格证。
- 6.6 包装好的产品应存放在干燥、通风、无腐蚀性气体的库房内。

7 质量保证期

在用户遵守产品的安装和使用条件下,刀片自使用之日起纯工作时间在 60 h 之内,因制造质量不良而不能正常工作时,制造厂应无偿更换。

附加说明:

本标准由机械电子工业部呼和浩特畜牧机械研究所提出并归口。

本标准由机械电子工业部呼和浩特畜牧机械研究所负责起草。

本标准主要起草人海玉荣。

中 华 人 民 共 和 国
机 械 行 业 标 准
钢 草 机 刀 片

JB/T 5171-91

机械电子工业部机械标准化研究所出版发行
(北京 8144 信箱 邮编 100081)

版权专有 不得翻印

河北省清河县印刷厂印刷

开本 880×1230 1/16 印张 1/2 字数 8 000
1991 年 9 月第一版 1991 年 9 月第一次印刷
印数 00.001—500 定价 0.80 元

编号 0085

www.bzxz.net

免费标准下载网